

島根原子力発電所の点検不備に係る再発防止対策（概要）

～ 地域の皆さまに安心していただける発電所を目指して ～

直接的な原因に対する再発防止対策等

点検計画表不備への対応

点検計画表の修正

今回の調査において判明した不整合箇所を早急に修正する。
〔H22 年 6 月末完了予定〕

・2号機第16回定期検査（現在実施中）、1号機第29回定期検査（H22 年 11 月予定）については、修正した点検計画表を基に点検を実施する。

業務手順の改善・明確化、手順書の見直し

点検計画の作成・変更、工事仕様書の作成に関する手順書の見直しなど、点検不備に至った業務手順の改善・明確化を順次実施する。
〔H22 年 7 月末完了予定〕

【主な対策】

- ・「点検計画作成・運用手順書」の見直し
- ・「工事業務管理手順書」の見直し
- ・部品仕様に関する図書の整備
- ・保全計画書の作成プロセスの改善
- 等

その他の取り組み

点検計画表の継続的見直し

今後、点検計画表における点検方法、点検頻度等について、機器の安全重要度、劣化要因を考慮し、科学的に、より妥当性の高い内容に継続的に見直ししていく。

保守管理活動全体を管理する「統合型保全システム¹」の活用

現在開発中の統合型保全システムにより、紙ベースで管理している膨大なデータをシステムで管理する。

- ・点検計画表をデータベース化し、人的エラーの低減を図る。
- ・懸案事項や点検時の特記事項の確実な管理等を図る。

また、「原子力強化プロジェクト」は、発電所と連携して業務プロセスの改善による更なる業務処理の正確性および効率性向上を検討、実施していく。

1 保守管理活動全体を管理する計算機システム

2 「不適合」とは、本来あるべき状態とは異なる状態のことで、広範囲の不具合事象が対象となる。この状態を放置することを防ぐため、正常な状態と区別して管理することを「不適合管理」と言う。「不適合管理」を適切に行なうことで改善が進み、より一層の安全性向上につながる。

根本的な原因に対する再発防止対策

根本的な原因

不適合管理²

不適合管理を適切、確実に
行うための仕組みが不足し
ていた。

マネジメント

規制要求事項の変更に速
やかに対応してマネジメント
できる仕組みが十分でなく
適切な対応ができなかった。

組織・風土

「報告する文化」、「常に問
いかける姿勢」が組織として
不足していた。

原子力品質マネジメントシステムの充実

業務運営プロセスの改善

不適合管理が適切、確実に行われ、また不適合の判断が限られた箇所で決定されること等がないよう、不適合管理プロセスを改善する。

不適合管理プロセスの改善

不適合管理の必要性や基準について実務に即した教育を行う。〔H22 年 7 月〕
すべての不具合情報について、「不適合判定検討会（仮称）」で不適合管理の要否や管理レベル等を決定する仕組みとする。〔H22 年 8 月～〕
また、不適合と判定された情報はすべて公開する。〔H22 年 10 月公開開始予定〕
不適合管理体制の強化〔H22 年 6 月～〕
より確実な業務管理を行うため、発電所内に不適合管理業務を専任で行う担当を新設する。

原子力部門の業務運営の仕組み強化（保守管理体制・品質保証体制の再構築）

規制要求等の状況変化に速やかに対応し、適切にマネジメントできる仕組みを強化する。
規制要求等への対応プロセスの改善
・発電所における統括機能の強化〔H22 年 10 月目途〕
各課を統括する機能を強化し、責任体制を明確化するため、品質保証部門および保守部門において、関係各課を統括する「部」を新設し、部長を設置する。
・「課題検討会議（仮称）」の設置〔H22 年 8 月～〕
原子力部門の重要課題を統括し、制度変更に対応するための全体計画（要員面を含む）を策定するとともに、活動状況を経営層に報告する。
・「原子力安全情報検討会（仮称）」の設置〔H22 年 8 月～〕
本社、発電所からなる検討会を設置し、個別の検討課題に連携して取り組む。また、活動状況を定期的に「課題検討会議（仮称）」に報告する。

原子力安全文化醸成活動の推進

経営における原子力の重要性や地域社会の視点に立った安全文化の大切さを全社（関係会社・協力会社を含む）で醸成する活動を推進する。

原子力安全文化醸成活動の仕組みの強化

- ・「原子力強化プロジェクト」の設置〔H22 年 6 月～〕
社長直属の組織として設置し、関係会社・協力会社も含めた発電所員、地域の皆さまからのご意見をいただき、原子力安全文化醸成施策の検討等を行う。
- ・「原子力安全文化醸成懇談会（仮称）」の設置〔H22 年 6 月～〕
社外有識者を中心とした懇談会を設置。当社の取り組み状況について報告し、第三者視点からの提言をいただく。また、提言の概要や安全文化醸成に向けた取り組み状況について、積極的に公開する。

「原子力安全文化の日」の制定〔毎年 6 月 3 日〕
経営における原子力の重要性や地域社会の視点に立った安全文化の大切さを全社で共有し、再確認する。

地元の方々との対話活動の充実〔H22 年 7 月～〕
「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける」という意識の向上を図る。

直接原因に係る対策(代表例)のアクションプラン (平成22年5月末現在)

原 因	再 発 防 止 対 策	完了予定	平成22年					
			4月	5月	6月	7月	8月	9月
管理主管課は、より実効的な保守管理にしたいとの思いから、暫定的に一律で点検周期を設定する等、可能な限りの機器を管理するよう「点検計画表」を作成した。(平成17年4月)(現実には、管理が困難な過剰な「点検計画表」となっていた。)	「点検計画表」の追加・変更時は、点検内容の妥当性確認の手順をより充実するよう「点検計画作成・運用手順書」を見直す。	平成22年6月末	手順書 改正案作成		レビュー	手順書施行	完了フォロー	
管理主管課は、点検実績の報告に関するルールを文書化した際に、ヒューマンエラーの発生を考慮していなかった。	定期検査で計画した点検の実績をすべて管理主管課へ報告し、管理主管課の実績入力結果は設備主管課が確認する仕組みに変更した。(平成22年3月27日暫定運用開始、「点検計画作成・運用手順書」平成22年4月28日施行)	平成22年4月28日 手順書見直し済み		4/28 手順書施行				
工事仕様書を作成する際に、標準仕様書の様式はあったが、要求内容を確認するための資料を参照するためのルールが明確でなかった。	「点検計画表」に基づき、工事仕様書を作成する旨、「工事業務管理手順書」に明記する。	平成22年6月末	手順書 改正案作成		レビュー	手順書施行	完了フォロー	
取扱説明書・構造図等の部品仕様に関する図書が整備されていなかった。	部品仕様に関する図書を原子力品質マネジメントシステムに基づく文書と位置付け、管理責任者を明確にし、変更・更新管理を行ない、継続的にメンテナンスを行う仕組みを作る。	平成22年7月末	部品仕様 対象範囲検討 原子力品質マ ネジメントシ ステム位置付 け検討		関連文書 改正案作成	レビュー	施行	完了フォロー
保全計画書の作成において、「点検計画表」から保全計画を作成する際、当該定期検査時における点検実施の有無の記載や過去の点検実績を転記する際、入力を誤った。	「点検計画表」から保全計画へ転記をする際には、ダブルチェックをし、見落とし防止する旨、原子力品質マネジメントシステムに基づく文書に明記する。	平成22年7月末		手順書 改正案作成		レビュー	手順書施行	完了フォロー

教育も合わせて実施する

凡例  :実績  :予定